

Algebra II
Factoring Practice #2

Name: _____
Date: _____ Pd: _____

1.) $x^2 - 144$

~~$(x-12)(x+12)$~~

2.) $x^2 - 25$

$(x-5)(x+5)$

3.) $x^6 - 4$

$(x^3-2)(x^3+2)$

4.) $x^8 - 36$

$(x^4-6)(x^4+6)$

5.) $x^2 - 25y^2$

$(x-5y)(x+5y)$

6.) $81x^4 - y^2$

$(9x^2-y)(9x^2+y)$

7.) $x^8 - t^{10}$

$(x^4-t^5)(x^4+t^5)$

8.) $x^4 - h^2k^2$

$(x^2-hk)(x^2+hk)$

9.) $9x^2 + 30x + 25$

$(3x+5)^2$

10.) $x^2 + 6x + 9$

$(x+3)^2$

11.) $x^2 - 14x + 49$

$(x-7)^2$

12.) $4x^2 - 24x + 36$

$4(x^2-6x+9)$
 $4(x-3)^2$

13.) $25x^2 + 30x + 9$

$(5x+3)(5x+3)$

14.) $4x^2 - 28x + 49$

$(2x-7)(2x-7)$

15.) $x^2 - 7x + 12$

$(x-4)(x-3)$

16.) $x^2 + 20x + 36$

$(x+2)(x+18)$

17.) $x^2 - 5x - 14$

$(x-7)(x+2)$

18.) $2x^2 + x - 15$

$2x^2 + 6x - 5x - 15$
 $2x(x+3) - 5(x+3)$
 $(x+3)(2x-5)$

19.) $3x^2 + 19x + 20$

$(3x^2+15x+12)+4(x+5)$
 $3x(x+5)+4(x+5)$
 $(3x+4)(x+5)$

20.) $2x^4 - 8x^2$

~~$2x^2(x^2-4)$~~
 $2x^2(x^2-4)$
 $2x^2(x+2)(x-2)$

21.) $x^5y^2 - xy^6$

$xy^2(x^4-y^4)$
 $xy^2(x^2-y^2)(x^2+y^2)$
 $xy^2(x-y)(x+y)(x^2+y^2)$

Algebra II
Factoring Practice #2

Name: _____

Date: _____ Pd: _____

22.) $5x^2 - 45$

$$5(x^2 - 9)$$
$$5(x+3)(x-3)$$

23.) $x^3 - 12x^2 + 36x$

$$x(x^2 - 12x + 36)$$
$$x(x-6)^2$$

24.) $4x^2 + 22x + 10$

$$2(2x^2 + 11x + 5)$$
$$2(2x+1)(x+5)$$

25.) $9x^2 - 36y^2$

$$9(x^2 - 4y^2)$$
$$9(x-2y)(x+2y)$$

26.) $x^2y + 6xy + 9y$

$$y(x^2 + 6x + 9)$$
$$y(x+3)^2$$

27.) $5x^2 - 55x + 150$

$$5(x^2 - 11x + 30)$$
$$5(x-6)(x-5)$$